

پیوند دست قطع شده از سطح کف دست: گزارش موردی

چکیده

دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۲۸ ویرایش: ۱۳۹۵/۱۲/۲۵ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۲۷ آنلاین: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

زمینه و هدف: قطع کامل دست از سطح کف دست در اثر کار با اشیاء برقی تیز و برنده زندگی روزمره افراد را مختل می‌نماید. پیوند عضو آسیب دیده موجب بهبود کیفیت زندگی فرد و شکل ظاهری و توان عملکردی اندام مورد نظر می‌شود.

معرفی بیمار: بیمار مرد جوانی که در حین کار کردن با دستگاه علف بر برقی دچار قطع کامل دست راست از ناحیه وسط کف دست شده بود به‌طوری‌که همزمان دچار تخریب و له شدگی شدید بند دیستال انگشت اول دست راست نیز شده بود. بیمار پس از مراجعه به اورژانس بیمارستان دکتر فاطمی شهرستان اردبیل، (سال ۱۳۹۲ بهمن ماه) تحت عمل جراحی پیوند کف دست قطع شده قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: قطع کامل دست و پیوند موفقیت‌آمیز آن جزو موارد کمیاب و قابل گزارش می‌باشد. پیوند دست از ناحیه قطع شده کامل کف دست و پیگیری‌های بیمار در طی ۱۰ ماه حاکی از موفقیت‌آمیز بودن عمل داشت. خون‌رسانی دست بیمار و حرکات انگشت و پیشرفت عصبی از نظر حسی در طی این مدت در حد قابل قبول بود.

کلمات کلیدی: پیوند، قطع عضو، آناستوموز جراحی.

یوسف شفایی^۱

وحید صادقی فرد^۲

بیبا شهباززادگان^{۳*}

۱- گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه

علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۲- گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه

علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

۳- گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت،

دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل،

اردبیل، ایران.

* نویسنده مسئول: اردبیل، خیابان دانشگاه، دانشگاه

علوم پزشکی اردبیل، دانشکده پزشکی.

تلفن: ۰۴۵-۳۳۵۱۲۰۰۰

E-mail: bitashahbaz2004@yahoo.com

مقدمه

قطع شده به نوع و محل آسیب، سن بیمار و فاصله زمانی قطع عضو تا پیوند آن بستگی دارد.^۱ شایعترین مکانیسم آسیب، بریدگی ناشی از اجسام شیشه‌ای ۵۵٪، چاقو ۲۴٪ و اره‌های الکتریکی ۱۱٪ گزارش شده است.^۲ به‌دلیل اختلال در عملکرد دست به‌دنبال آسیب در این ناحیه و تاثیر آن در زندگی فردی و اجتماعی گزارش حاضر در مورد قطع کامل دست از سطح کف دست و پیوند موفقیت‌آمیز آن پس از پیگیری‌های چند ماهه انجام گردید.

معرفی بیمار

بیمار مردی جوان ساکن اردبیل که در بهمن ماه ۱۳۹۲ در حین

اهمیت عملکرد دست و نقش آن در فعالیت‌های شخصی و اجتماعی بر هیچ‌کس پوشیده نیست، به‌خصوص حرکت طبیعی انگشتان که منوط به سالم بودن اعصاب و عضلات و تاندون‌ها می‌باشد.^۱ اولین عمل پیوند اندام فوقانی در سال ۱۹۶۴ بر روی پسر بچه‌ای که دچار قطع کامل اندام فوقانی شده بود انجام گرفت.^۲ دست یکی از اعضای مهم بدن است و در زندگی روزمره افراد نقش مهمی را ایفا می‌کند یک دست (کف دست) دارای هشت استخوان و ۵۸ عضله و در نهایت سه عصب اصلی است که دارای تقسیم‌بندی‌های تاندون‌های مخصوصی را نیز در بر می‌گیرد.^۳ موفقیت پیوند عضو



شکل ۳: کف دست قطع شده پس از پیوند



شکل ۱: قطع کامل دست از سطح کف دست



شکل ۴: کف دست قطع شده ۹ ماه پس از پیوند



شکل ۲: دست قطع شده از سطح کف دست

کار با دستگاه علف بر برقی دچار قطع کامل دست راست از ناحیه وسط کف دست شده به طوری که همزمان دچار تخریب و له شدگی شدید بند دیستال انگشت اول دست راست نیز شده بود (فقط انگشت اول به قسمت پروگزیمال اندام وصل بود) که به علت شدت تخریب بند دیستال انگشت اول قابل پیوند نبود. پس از اقدامات اولیه در اورژانس و احیای بیمار و انجام اقدامات اولیه عضو قطع شده، به اتاق عمل منتقل شد. عروق و اعصاب کف دست بررسی شد. آمپوتاسیون از وسط کف دست از ناحیه قوس عروقی انجام شده بود. اعصاب و تاندون‌ها و شریان‌ها و وریدها در کف دست و پشت دست مشخص شدند سپس با کمک همکار محترم ارتوپدی پس از

جدول ۱: معیارهای Chen برای عملکرد عضو پیوند شده

سطح بندی	عملکرد عضو پیوند شده
سطح اول	قادر به انجام کارهای معمولی و میزان حرکت و جنبش ۶۰٪ نرمال و بازگشت حس به صورت کامل و تقریباً کامل و قدرت عضلانی سطح ۴ و ۵
سطح دوم	قادر به انجام کارهای معمولی و میزان حرکت و جنبش ۴۰٪ نرمال و بازگشت حس تقریباً کامل و قدرت عضلانی سطح ۳ و ۴
سطح سوم	قادر به انجام کارهای معمولی و میزان حرکت و جنبش ۳۰٪ نرمال و بازگشت حس به صورت نسبی و قدرت عضلانی سطح ۳
سطح چهارم	تقریباً اندام باقیمانده عملکرد استاندارد ندارد

کوتاه‌سازی (Bone-shortening)، اقدامات ثابت‌کننده استخوان‌ها (Fixation) و اتصال استخوانی شد و پس از ثابت شدن استخوان‌ها، شریان‌های کف دست (سه شریان) و اعصاب کف دست (چهار عصب) و وریدهای پشت دست (چهار ورید) پیوند شدند پس از اطمینان از خون‌رسانی بیمار تحویل ریکاوری گردید.

پیوند تاندون‌ها توسط متخصص ارتوپدی در مرحله‌ای دیگر انجام شد. بیمار پس از چند روز مراقبت ویژه با حال خوب مرخص شد. بیمار در طی ۱۰ ماه تحت بررسی و پیگیری قرار گرفت. خون‌رسانی دست در طی این مدت هیچ‌گونه اختلالی پیدا نکرده، حرکات انگشت در حد قابل قبول بوده و پیشرفت عصبی از نظر حسی قابل قبول بود که در عکس‌های ۱ تا ۴ نشان داده می‌شود (شکل ۱ الی ۴).

بحث

اغلب آمپوتاسیون‌ها توسط جراحان مجرب با موفقیت انجام می‌شود ولی نکته دارای اهمیت بازگشت مطلوب توان عملکردی اندام‌ها است. گزارش حاضر قطع کامل دست راست از ناحیه وسط کف دست در اثر کار با دستگاه علف بر برقی بود که شاهد موفقیت‌آمیز بودن عمل پس از پیگیری‌های چند ماهه بودیم. بر اساس جدول Chen، میزان موفقیت درمانی در بیمار حاضر در سطح دوم و سوم بود.^۶

میزان موفقیت پیوند اندام فوقانی در کف دست ۷۰-۲۵٪ گزارش شده است که در سه سطح درجه برگشت خون‌رسانی، برگشت حس

و عفونت پس از عمل مورد بررسی قرار می‌گیرد. سطح اول، پیوند دوباره عروق و بازگشت مجدد جریان خون می‌باشد.^۷ سطح دوم، اندام دارای حس تحریک شده در اثر تحریکات درونی عضو باشد و سطح سوم، عفونت، تومور و عوارض دیگر با سرکوب ایمنی که موازنه برقرار شود تا دست بتواند عملکرد بالقوه خود را به‌دست آورد.^۸

پیوند عضو قطع شده عبارت است از وصل کردن مجدد عضو یادشده که این حالت، از قطع ناکامل عضو که نیاز به واسکولاریزاسیون دوباره و تامین خون‌رسانی دارد متمایز است.^۹

مطالعات کشوری آمار قابل قبولی در پیوند اندام فوقانی قطع شده ارائه می‌دهند. Alizadeh و همکاران یک مورد قطع کامل اندام فوقانی و پیوند دگربر آن را گزارش نمودند. ضمناً اشاره داشتند به اینکه صدمات با مکانیسم تیز، پیش‌آگهی بهتری نسبت به صدمات با مکانیسم کراش دارند. همچنین صدمات با مکانیسم کراش پیش‌آگهی بهتری نسبت به صدمات با مکانیسم کنده‌شدگی (Avulsion) دارند.^{۱۰}

Shafaeie و همکاران نیز در سال ۱۳۹۳ یک مورد قطع کامل مچ دست و پیوند مجدد آن را گزارش نمودند که پس از پیوند خون‌رسانی عضو قطع شده، حرکات انگشتان و پیشرفت عصبی در حد قابل قبول بود.^{۱۱}

پیوند دست از ناحیه قطع شده کامل کف دست و پیگیری‌های بیمار در طی ۱۰ ماه نشان از موفقیت‌آمیز بودن عمل داشت. خون‌رسانی دست بیمار و حرکات انگشت در طی این مدت هیچ‌گونه اختلالی پیدا نکرد و پیشرفت عصبی نیز از نظر حسی در حد قابل قبول بود.

بررسی برخی گزارشات مشابه

نویسندگان	سال انتشار	مجله	عنوان
Shafaeie Y, et al ^{۱۱}	۲۰۱۴	Journal of Ardabil University of Medical Sciences	یک مورد قطع کامل مچ دست و پیوند مجدد آن
Alizadeh K, et al ^{۱۰}	۲۰۰۶	The Razi Journal of Medical Sciences	گزارش یک مورد قطع کامل اندام فوقانی از ثلث میانی بازو و انجام پیوند
Mardanpour K, et al ^{۱۲}	۲۰۱۲	J Kermanshah Uni Med Sci	یک مورد قطع کامل اندام فوقانی و پیوند مجدد آن
Mozafarian K, et al ^{۱۳}	۲۰۰۵	Iranian J Orthop Surg	یک مورد پیوند موفق اندام تحتانی

References

1. Mehdinasab A, Sarafan N, Emami H. Surgical repair of flexor tendon injuries in zone 5. *IJOS* 2007;5(2):109-113. [Persian]
2. Goldner RD, Urbaniak JR. Replantation. In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, editors. *Green's Operative Hand Surgery*. 5th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone; 2005. P.1569-86.
3. Brunicaudi F, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Matthews J, et al. *Schwartz's Principles of Surgery*. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2009.
4. D'Addato M, Pedrini L, Bertoni M, Stella A, Vitacchiano G, Sardella L, et al. Traumatic amputation of the upper limb: replantation of the arm. *J Trauma* 1989;29(6):876-9.
5. Noaman HH. Management and functional outcomes of combined injuries of flexor tendons, nerves, and vessels at the wrist. *Microsurgery* 2007;27(6):536-43.
6. Chen C, Yin Q, Zhong Y. Results of limb transplantation. *World J Surg* 1978;2:513-24.
7. Tsai TM, McCabe S, Beatty ME. Second toe transfer for thumb reconstruction in multiple digit amputations including thumb and basal joint. *Microsurgery* 1987;8(3):146-53.
8. Jones JW, Gruber SA, Barker JH, Breidenbach WC. Successful hand transplantation. One-year follow-up. Louisville Hand Transplant Team. *N Engl J Med* 2000;343(7):468-73.
9. Sheikhezadi A, Kiyani M. A report about replantation of three amputated fingers caused by an occupational accident & study of determining the compensation from legal physician's point of view. *SJFM* 2007;13(2):123-28. [Persian]
10. Alizadeh K, Khazaei A, Dabiry M, Naroei B. Transplantation of a full-cut upper limb from the middle third of the arm: a case report. *RJMS* 2006;12(49):113-19. [Persian]
11. Shafaiee Y, Sadeghifard V, Shahbazzadegan B. Complete amputation of wrist and replantation. *J Ardabil Univ Med Sci* 2014;14(3):301-305. [Persian].
12. Mardanpour K, Rahbar M. Transplantation of a full-cut upper limb (in wrist): A cases study. *J Kermanshah Uni Med Sci* 2012;16(2):180-4.
13. Mozafarian K. Successful Replantation of lower limb: (Report of one case). *Iran J Orthop Surg* 2005;4(3):51-3.

Complete amputation of the palm and replantation: *case report*

Yousef Shafaei M.D.¹
Vahid Sadeghifard M.D.²
Bita Shahbazzadegan Ph.D.^{3*}

1- Department of Surgery, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Department of Orthopedic, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

3- Department of Health Education and Health Promotion, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

Abstract

Received: 18 Jul. 2016 Revised: 15 Mar. 2017 Accepted: 17 Mar. 2017 Available online: 18 Mar. 2017

Background: Even though replantation surgery has now become a routine procedure, it remains delicate and demanding surgery, requiring adequate training and expertise in microsurgical techniques. Functional outcomes following replantation vary with the level of injury. Replants of the fingers distal to the flexor superficial are insertion, the hand at the wrist, and the upper extremity at the distal forearm can achieve good function. With the advent of refined microscopes, sutures, and needles, along with specialized surgical training, replantation has become a routine part of hand-surgery practice in centers all over the world. Clearly, survival does not equate with function. Amputations constitute multisystem injury, with disruption of skeletal support (bone), motor function (muscle), sensibility (nerve), circulation (blood vessel), and soft-tissue coverage (skin). A lot of News work-related accidents published daily. Complete amputation of the palm with sharp objects electric disrupts quality of life and irreversible effects on their life. Replantation or repair the damaged organ can improve their quality of life, functional body.

Case presentation: The case is a man with complete amputation of the palm while working with an electrical machine, at the same time as damage and severe crush was also the distal phalanx of the first finger of the right hand. Patient was admitted to the emergency unit at Fatemi Hospital of Ardabil city in January 2014, Iran, and underwent to surgery for replantation.

Conclusion: Complete amputation of palm and its successful replantation are among rarely occurred and reportable cases. Complete amputation of palm and successful replantation and the 10-month follow-up indicated that the patient had a successful operation. No abnormalities were found in the blood circulation, and finger grasping was acceptable. Nerve development was acceptable.

Keywords: amputation, replantation, surgical anastomosis.

* Corresponding author: School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Daneshgah St., Ardabil, Iran.
Tel: +98- 45- 33512000
E-mail: bitashahbaz2004@yahoo.com